



**Universidad  
Zaragoza**



**Universidad de Zaragoza  
Facultad de Ciencias de la Salud**

***Grado en Terapia Ocupacional***

Curso Académico 2014 / 2015

TRABAJO FIN DE GRADO

**PROGRAMA DE TERAPIAS ECUESTRES PARA NIÑOS CON  
DISCAPACIDAD INTELECTUAL DESDE TERAPIA OCUPACIONAL**

**Autor:** Alejandro Coloma Martínez

**Directora.** Reyes Torres Sánchez

## ÍNDICE

<b>Resumen.....</b>	<b>pág. 3</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>pág. 4</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>pág. 5</b>
1.1. Justificación del programa.....	pág. 5
1.2. Justificación de la intervención desde la terapia ocupacional.....	pág. 6
1.3. Elección de los marcos/modelos conceptuales.....	pág. 7
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>pág. 9</b>
<b>3. Metodología y estrategias.....</b>	<b>pág. 10</b>
<b>4. Desarrollo (I).....</b>	<b>pág. 13</b>
4.1. Mostrar los resultados de la evaluación a la población objeto del programa.....	pág. 13
4.2. Enumerar las acciones del programa.....	pág. 15
4.3. Definición de recursos humanos y materiales necesarios.....	pág. 22
<b>5. Desarrollo (II).....</b>	<b>pág. 24</b>
5.1. Evaluación del proceso.....	pág. 24
5.2. Evaluación de los resultados.....	pág. 25
5.3. Evaluación de la satisfacción.....	pág. 27
<b>6. Conclusiones .....</b>	<b>pág. 28</b>
<b>7. Bibliografía.....</b>	<b>pág. 29</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>pág. 31</b>

---

**RESUMEN**

La discapacidad intelectual según la AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities): "Es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales, y prácticas". Todo ello, implica una limitación en las habilidades necesarias para desarrollar las diferentes actividades de su vida diaria(1).

Los niños con discapacidad intelectual, tienen en común una serie de características que son representativas en este tipo de población: Falta de o retraso en el desarrollo de habilidades motoras, destrezas en el lenguaje y habilidades de autoayuda, especialmente cuando se compara con sus pares, insuficiencia para crecer intelectualmente o comportamiento infantil continuado, dificultades para realizar las tareas diarias, falta de curiosidad, problemas para mantenerse al día en la escuela, incapacidad para adaptarse (ajustarse a nuevas situaciones) y dificultad para entender y acatar reglas sociales, sabiendo, que todos estos signos pueden variar de más leves a mas graves dependiendo de cada usuario(2).

Las terapias ecuestres, pueden ser recomendadas como una intervención de promoción de la salud, lo cual es útil para las personas con discapacidad que se enfrentan a problemas de salud y a dificultades para conseguir un bienestar óptimo(3).

Las terapias ecuestres son un tratamiento no invasivo que complementa otros tratamientos, nunca los sustituye. No debe considerarse como una opción aislada, sino como parte de un conjunto de acciones terapéuticas dirigidas a neutralizar la discapacidad, aumentando el desarrollo de los potenciales residuales y generando nuevas capacidades(4).

Los beneficios de las terapias ecuestres incluyen mejoras en el equilibrio, la motricidad, la integración sensorial y la coordinación muscular, la regulación del tono, habilidades sociales y aspecto cognitivos. Por lo tanto, la mejora simultánea de varios de los sistemas del cuerpo, tales como el músculo-esquelético, el vestibular, o el ocular, puede promover, gracias a la hipoterapia, la reforma y reorganización del sistema nervioso central, aumentando así la posibilidad de transferir este aprendizaje en otros patrones de movimiento utilizados en las actividades de la vida diaria(5).

Este programa de intervención tiene como objetivo, el mejorar la capacidad de desempeño para aumentar la autonomía de los usuarios a través de las terapias ecuestres, desde la perspectiva de terapia ocupacional, basándonos en el modelo de ocupación humana, y en el de integración sensorial, en niños con discapacidad intelectual. El lugar establecido para llevar a cabo el mismo es "Caballos de Martincho, Integración y Salud" en Farasdués, Zaragoza. El programa de intervención tendrá una duración aproximada de 3 meses, lo que implicará unas 12 sesiones, 1 por semana.

**Palabras Clave:** Hipoterapia, Terapias ecuestres, Discapacidad Intelectual, Terapia Ocupacional

**ABSTRACT**

Intellectual disability under the AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities): "It is a disability characterized by significant limitations in intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, social adaptive skills, and practices." All this implies a limitation on the skills needed to develop the various activities of them daily life.

Children with intellectual disabilities, they share a number of characteristics that are representative of this population: delayed development of motor skills, language skills and self-help skills, especially when compared with their peers, failure to grow intellectually or continued childish behavior, difficulty performing activities of daily living, lack of curiosity, trouble keeping up in school, inability to adapt (adjust to new situations) and difficulty to understand and abide by social rules, knowing that all these signs They can vary from minor to severe, depending on each people.

Equestrian therapy riding can be recommended as a useful health promotion intervention for individuals with disabilities who face challenges to optimal health and wellness.

Equestrian therapy is a noninvasive treatment that complements other treatments, never replaced. It should not be seen as an only option, but as part of a set of therapeutic actions to neutralize the disabled, increasing the development of the residual potential and generating new aptitude.

The benefits of equestrian therapy include improvements in balance, motor skills, sensory integration and coordination, muscle tone regulation, social skills and cognitive aspects. Therefore, the simultaneous improvement of multiple body systems such as musculoskeletal, vestibular, and ocular, by hippotherapy may promote alterations and reorganization of the central nervous system and increase the possibility to transfer this learning in other movement patterns used in activities dayli living.

This intervention program aims, improving performance capacity to increase user autonomy through equestrian therapy, from the perspective of occupational therapy, based on the model of human occupation, and the sensory integration, in children with intellectual disabilities. The place established to carry out the same is "Caballos de Martincho, Integración y Salud" in Farasdués, Zaragoza. The intervention program will have a duration of three months, which will involve about 12 sessions, 1 per week.

Key Words: Hyppotherapy, Equestrian therapy, Intellectual disability, Occupational Therapy.

## 1. INTRODUCCIÓN

### JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

Las primeras publicaciones sobre terapias ecuestres, se remontan a 1735, donde encontramos las primeras referencias del uso de la equitación con fines médicos. El primer estudio sistemático que explicó los efectos de la equitación en las personas con discapacidad, fue llevado a cabo por Chassaigne en 1870, el cual concluyó que montar a caballo era beneficioso para los pacientes con déficits neurológicos, acentuando las mejoras observadas en las funciones de control de la postura, el equilibrio y las funciones musculares (6).

En primer lugar, hay que aclarar que las terapias ecuestres, son una terapia complementaria a las ya existentes (fisioterapia, terapia ocupacional, psicoterapia, programas de entrenamiento de habilidades sociales, educación especial, logopedia, etc.) que utiliza al caballo como herramienta para *"mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual, física o sensorial, problemas de salud mental o problemas de adaptación social"* (Romerá 2006) (7).

El caballo tiene tres características específicas que constituyen la base para la utilización de la equitación como terapia; Gross (2006), afirma que *"estas características se convierten en los tres principios terapéuticos en lo que se basa las terapias ecuestres, que actúan en todo momento sobre el jinete, sea una persona discapacitada o no"*. Estos principios son la transmisión de calor corporal, la transmisión de impulsos rítmicos y la transmisión de un patrón de locomoción equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana. (8)

Por otra parte, Falker (2009), señala que el caballo con sus movimientos en los planos sagital, transversal y frontal es capaz de estimular la sensibilidad neuromotora y sensorial de los usuarios, permitiendo mejorar los aspectos espaciales, estáticos y táctiles que permiten controlar ciertas áreas *" como el equilibrio (estático y dinámico), el control de la postura y del tono muscular, la coordinación neuromotora y orientación (espacio temporal y lateralidad), la estimulación perceptiva, la atención y concentración y el perfeccionamiento del esquema corporal y adquisición de postura"* (9).

Goirigolzarri (2009), señala que en el futuro serán necesarios programas que reflejen de modo objetivo los resultados obtenidos, la observación y el seguimiento de usuarios durante años y corroborar así la gran cantidad de beneficios que podemos obtener gracias a las terapias ecuestres, destacando los que se pueden conseguir, en áreas como, emocional-conductual, cognitiva, de socialización, AVD, física y logopedia (10).

Aunque los primeros modelos de terapias ecuestres se diseñaron como método de rehabilitación en personas con discapacidad física, la ampliación de la terapia asistida con caballos al ámbito de la psicología y la educación ha propiciado el desarrollo de programas integrales para atender necesidades relacionadas con todos los tipos de discapacidad. En el caso del jinete con discapacidad intelectual, el objetivo primordial de las terapias ecuestres es el aumento en la autonomía de la persona sobre las tareas que se estén llevando a cabo.

Las tareas de cuidado del animal son por lo general mecánicas, pero su motivo es el bienestar de un ser vivo por lo que poseen un fuerte componente afectivo y de empatía, así como sentido en sí mismas: este hecho se traduce, cuando se logra el establecimiento de relaciones efectivas entre el jinete con discapacidad y el caballo, en un elemento de fuerte motivación intrínseca.

Son también propicias al trabajo en grupo, con la oportunidad de trabajar sobre las habilidades sociales, la comunicación, la conducta, el comportamiento, así como el sentido de la responsabilidad (11).

En la monta en pista, además de los beneficios físicos que conlleva practicar equitación, también podemos trabajar aspectos como la autonomía, las habilidades sociales, la responsabilidad, las habilidades de afrontamiento y técnicas de relajación, la integración sensorial, el lenguaje o la psicomotricidad (11).

### JUSTIFICACIÓN DESDE T.O.

Las terapias ecuestres se pueden también adaptar como terapia ocupacional de ocio para personas con discapacidad intelectual. La actividad con caballos cumple los requisitos básicos que la terapia ocupacional debe cumplir para ser efectiva (Pierce, 1998) (11,12):

- Que la ocupación sea atractiva o deseable para el usuario.
- Que sea integral, es decir que el usuario llegue a percibir la ocupación como algo cotidiano o normalizado, fuera de un contexto especial de tratamiento.
- Que la ocupación se ajuste a unas metas significativas para el usuario, que tenga sentido y finalidad para él.

En el caso de las terapias ecuestres, el sentido o finalidad de la ocupación se refiere, por un lado, al disfrute de una relación afectiva positiva con el animal, y, por otro, a la monta como actividad de ocio, gratificante en sí misma. Montar a caballo es una de las actividades de ocio que más responsabilidad, aprendizaje y trabajo previo requieren, en forma de higiene del animal y su cuadra, alimentación (lo que conlleva trabajar indirectamente las ABVD), y conocimiento y cuidado del equipo de monta(11,12)

La normalización a la que se refiere Pierce (1998) equivale en este caso a la obligación, para la persona con discapacidad intelectual, de hacerse responsable del cuidado del animal como condición previa para disfrutar de la monta. Este tipo de actividades, cuando están bien planificadas y dirigidas, *"no solo promueven en la persona la diversión y el bienestar, sino también el crecimiento personal, los sentimientos de competencia y propia valía, la mejora de habilidades físicas, cognitivas y sociales, y la calidad de vida"* (12, 13).

Según lo descrito en las referencias anteriores, resulta necesario realizar un programa de terapias ecuestres desde la terapia ocupacional en niños con discapacidad intelectual. La mayoría de las referencias encontradas en la búsqueda bibliográfica son realizadas desde el ámbito de la fisioterapia y muy pocas desde el campo de actuación de la terapia ocupacional.

Todo lo que se trabaja en las terapias ecuestres como bien acabamos de explicar ayuda a los niños con discapacidad intelectual a mejorar su desempeño ocupacional por lo que resultaría muy interesante llevar a cabo este programa en un futuro para conocer los resultados y dar continuidad a la investigación sobre este ámbito.

### ELECCIÓN DE LOS MARCOS/MODELOS CONCEPTUALES

La Terapia asistida con animales (TAA) requiere la participación de la persona en algún nivel de funcionamiento, aunque sea sólo el percibir al animal a través de los sentidos de la vista, tacto, olfato y/o audición, reflejando la participación de la persona en sus áreas de desempeño (17).

La TAA está determinada por el juicio profesional del Terapeuta Ocupacional y basada en su conocimiento, ya que si bien es una actividad de libre elección, esta debe ser planificada por el profesional basado en la evaluación previamente realizada, con lo que determinará la forma de realizarla, y los tiempos o las variaciones necesarias, adaptándolas y graduándolas, de acuerdo al nivel de desempeño de la persona; *"La Terapia Asistida por Animales es instrumento para la prevención de la disfunción y /o mantenimiento o mejoramiento de la función o calidad de vida, lo que ya se ha demostrado científicamente"* (14, 16)

Con este programa, quiero explicar los efectos de la Terapia Asistida con Animales, en este caso de las terapias ecuestres, desde el punto de vista del Modelo de Ocupación Humana (MOHO). Un componente central de la ocupación es la Volición. La Volición se manifiesta través de la vida en el Proceso volitivo que se despliega en el desarrollo de la causalidad personal, los valores e intereses que al interactuar generan las elecciones ocupacionales. El MOHO define este proceso como "los pensamientos y sentimientos volitivos que ocurren en el tiempo a medida que las personas experimentan, interpretan, anticipan y eligen las ocupaciones" (15, 17).

Este proceso nos lleva a tomar decisiones a corto y largo plazo: *"Elecciones de Actividad "decisiones deliberadas y a corto plazo para emprender y abandonar actividades ocupacionales" y Elecciones de Ocupación. "compromisos deliberados para entrar en un rol ocupacional, adquirir un nuevo hábito o emprender un proyecto personal"* (14,16,17).

Las elecciones de ocupación implican hacer un cambio en la Habitación, el *"Patrón semi autónomo de comportamiento, organizado en relación con nuestros hábitats temporales, físicos, sociales y familiares"* el cual queda reflejado en el ejercicio de los hábitos y los roles (14, 16,17)

Con el tiempo, las elecciones de ocupación y su desempeño en contextos ambientales conducen por una parte, al desarrollo de Roles y por otra a mejorar la Capacidad de desempeño , lo que retroalimenta el proceso volitivo (14,16).

Si bien la Terapia Asistida por Animales puede ser analizada, descrita e investigada desde diferentes marcos de referencia, en este programa una lo será desde el Modelo de Ocupación Humana por ser uno de los marcos propios de la Terapia Ocupacional, que aborda no sólo habitación y capacidad de desempeño, sino también aspectos



emocionales que se expresan en la volición y que sin duda se pueden observar claramente tanto en el desarrollo de las sesiones como en el proceso terapéutico en Terapia Asistida por Animales, aunque sea de manera indirecta (17).

Analizando la Terapia Asistida con Animales desde el punto de vista del Modelo de Ocupación Humana, podemos concluir que ambas disciplinas son totalmente compatibles y complementarias. En TAA, el foco del usuario *"no está puesto en una parte de su cuerpo o en alguna "deficiencia" que requiera mejorar, sino en la interacción con el animal y logro de la actividad"*; la persona despliega sus habilidades para la adaptación, recibiendo a través del comportamiento del animal una respuesta inmediata a una acción lograda, lo que es altamente motivante. *"Esto concuerda con el concepto de Cuerpo Vivido que el MOHO considera en el momento de abordar la Capacidad de desempeño y que plantea experimentar el cuerpo como sujeto, lo que favorece una experiencia volitiva exitosa"*, pues un ejercicio, actividad u ocupación realizada con un sentido de competencia y /o logro, constituye en sí el inicio de un nuevo proceso volitivo que prepara a la persona a elegir participar en otras experiencias ocupacionales dentro de otros ambientes en los que no necesariamente hayan animales (17).

En segundo lugar, desde la Teoría de integración sensorial de J.Ayres, se entiende que las capacidades motoras y sensoriales del niño determinan el aprendizaje y la conducta de éste y que, por lo tanto, *"el desarrollo del sentido táctil, vestibular y propioceptivo son la base de la salud del niño"*. Desde esta perspectiva, la hipoterapia contribuye al desarrollo de las capacidades motoras y sensoriales como son la propiocepción, la coordinación y la motricidad, entre otros, que, a su vez, resultan beneficiosas para el niño. Según esta teoría, *"todos nuestros sentidos necesitan trabajar conjuntamente y la hipoterapia posibilita esta integración sensorial"* (estimula el sentido táctil mediante el tacto y la estimulación ambiental; el sistema vestibular con el cambio de velocidad y dirección del caballo; el sistema propioceptivo con los movimientos del caballo que nos permiten sentir nuestro cuerpo; el sentido olfatorio y visual, así como el sistema auditivo con los ruidos producidos por el caballo). Por lo tanto, esta teoría concibe que la estimulación global y simultánea de varios sistemas perceptivos, que proporciona la hipoterapia, es la razón de los beneficios que aporta la práctica de ésta (18).



## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Mejorar la capacidad de desempeño para conseguir un aumento de la autonomía, a través de las terapias ecuestres, desde el enfoque de terapia ocupacional, basándonos en el modelo de ocupación humana y en el de integración sensorial en niños con discapacidad intelectual.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Evaluar las necesidades y las dificultades, para mejorar el desempeño ocupacional individual de cada uno de los usuarios que van a realizar el programa de intervención
- Desarrollar las habilidades psicomotoras que se encuentran atrasadas como consecuencia de la discapacidad intelectual en un periodo de tiempo de 8 sesiones.
- Mejorar las habilidades socio-afectivas a través de la relación con el resto de usuarios y con el animal durante el programa.
- Aumentar las capacidades cognitivas compaginando actividades realizadas en la terapia ecuestre con sesiones rutinarias de terapia ocupacional durante todo el programa.
- Mejorar el comportamiento y la conducta a través del uso del caballo como herramienta terapéutica en un periodo de tiempo de 4 semanas.
- Desarrollar una respuesta adaptada ante estímulos vestibulares, propioceptivos y táctiles propios del enfoque de integración sensorial a través de la terapia ecuestre compaginándolo con sesiones de integración sensorial durante todo el programa.
- Conseguir una mayor independencia en las AVDs en las que cada usuario encuentre dificultades, al finalizar el programa.
- Reevaluar las necesidades y dificultades determinadas al principio del programa para comprobar el desarrollo y mejora de los usuarios participantes en el programa.
- Elaborar un informe para las familias planteando la posibilidad de continuar con las terapias ecuestres como terapia complementaria o cesar al finalizar el programa.

### 3. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS

La realización de este programa de intervención de terapias ecuestres, desde la perspectiva de terapia ocupacional, basándonos en el modelo de ocupación humana, y en el de integración sensorial, en niños con discapacidad intelectual, se ha llevado a cabo a través de una búsqueda bibliográfica en relación tanto a las terapias ecuestres, como a la terapia ocupacional y a la discapacidad intelectual.

Las palabras clave utilizadas en dicha búsqueda fueron las siguientes: *Terapias ecuestres/Equestrian therapy, Hipoterapia/Hippotherapy, Equinoterapia, Terapia Ocupacional/ Occupational Therapy, discapacidad intelectual/Intellectual disability, modelos y marcos de referencia, Integración sensorial/ Sensory Integration, Modelo de ocupacion humana, escala de comportamiento adaptado de Vineland, AMPS, OSA, COSA, Herramientas de evaluación, etc.*

Las bases de datos utilizadas para realizar dicha búsqueda, fueron las siguientes: Dialnet, Pubmed, OTseeker, Google académico, Cochrane, Alcorce (biblioteca Unizar). Además, también he utilizado libros referentes sobre el tema, proporcionados por la biblioteca de Unizar y adquisiciones propias. Algunos de los artículos encontrados pertenecen a revistas científicas como la Revista de Terapia Ocupacional Gallega (TOG). Fundación Afinity y Fundación Farasdués, a través de Jesús de Pedro, Neuroepidemiólogo ISCIII y director de la fundación, y Susana Coloma, gerente de la misma, han colaborado también en la proporción de información valiosa para el trabajo.

Para finalizar esta búsqueda, se han llevado a cabo entrevistas a profesionales como fuente de información directa. Las personas entrevistadas fueron María Climent (Psicomotricista y Experta Universitaria En Terapias Ecuestres por la Complutense de Madrid) y Marta Mendi (terapeuta Ocupacional y auxiliar de terapias ecuestres). (ANEXO 5 y 6)

Los niños participantes en el programa de terapias ecuestres tendrán una edad de entre 6 a 10 años. Las sesiones se realizarán en "Caballos de Martincho, Integración y salud", un centro hípico situado en la comarca de las cinco villas, Zaragoza. El centro cuenta con las instalaciones necesarias para realizar dicho programa.

El programa tendrá una duración de 5 meses, realizando en ese tiempo 3 meses de intervención, 1 mes de evaluación y 1 mes de reevaluación. Las sesiones de intervención tendrán lugar 1 vez por semana, completando así, un total de 12 sesiones. La sesión de evaluación se llevara a cabo antes de comenzar la intervención y la reevaluación una vez se hayan terminado las 12 sesiones establecidas. Para ello se citará con anterioridad, tanto los padres, como a los usuarios del programa, para realizarlas.

El programa por tanto, constará de 3 fases repartidas a lo largo de los 5 meses que durará el mismo. Al final de estas 3 fases, realizaremos una 4ª fase en la que se propondrá a las familias que han participado en el programa, la posibilidad de continuar con las sesiones de terapias ecuestres como terapia complementaria a las ya existentes. (TABLA 1)

❖ Fase 1: EVALUACION:

Se realizará una observación de las capacidades de desempeño y de la autonomía de los usuarios mediante observaciones estructuradas y a su vez se llevará a cabo una Recogida de datos a través de pruebas estandarizadas con el niño y la familia utilizando las herramientas de evaluación que proponemos a continuación.

- **Evaluación de habilidades motoras y de procesamiento, AMPS** (Fisher 1999).
- **Autoevaluación del funcionamiento ocupacional, OSA** (Self-Assessment of Occupational Function)
- **Escalas de comportamiento adaptado de Vineland – Vineland Adaptive Behavior Scales** (Sparrow y col., 1984).
- **Perfil sensorial – Sensory Profile** (Dunn, 1999).

Al final de este proceso se elaborará un informe de evaluación inicial.

❖ Fase 2: INTERVENCION:

Se actuará sobre los objetivos planteados que se han obtenido en la fase de evaluación y que se han priorizado junto a los usuarios y sus familias.

❖ Fase 3: REEVALUACIÓN:

- Recogida de nuevos datos a través de las pruebas estandarizadas implementadas al inicio del programa.
- Comparación de los datos obtenidos con los obtenidos en la fase de evaluación.
- Comprobar si se han cumplido los objetivos propuestos.

❖ Fase 4: CONTINUACIÓN O CESE DEL PROGRAMA Y ENCUESTA DE SATISFACCIÓN:

Elaboración de un informe para las familias de los usuarios, con todos los datos relevantes y la propuesta de continuar realizando terapias ecuestres como terapia complementaria. Además se pondrá a disposición de las familias una encuesta de satisfacción.

**TABLA 1**

<b>FASES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>EVALUACION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluar las necesidades y las dificultades, para mejorar el desempeño ocupacional individual de cada uno de los usuarios que van a realizar el programa de intervención</li> </ul>	1 MES
<b>INTERVENCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar las habilidades psicomotoras que se encuentran atrasadas como consecuencia de la discapacidad intelectual en un periodo de tiempo de 8 sesiones.</li> <li>▪ Mejorar las habilidades socio-afectivas a través de la relación con el resto de usuarios y con el animal durante el programa.</li> <li>▪ Aumentar las capacidades cognitivas compaginando actividades realizadas en la terapia ecuestre con sesiones rutinarias de terapia ocupacional durante todo el programa.</li> <li>▪ Mejorar el comportamiento y la conducta a través del uso del caballo como herramienta terapéutica en un periodo de tiempo de 4 semanas.</li> <li>▪ Desarrollar una respuesta adaptada ante estímulos vestibulares, propioceptivos y táctiles, propios del enfoque de integración sensorial a través de la terapia ecuestre compaginándolo con sesiones de integración sensorial durante todo el programa.</li> <li>▪ Conseguir una mayor independencia en las AVDs en las que cada usuario encuentre dificultades, al finalizar el programa.</li> </ul>	3 MESES
<b>REEVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reevaluar las necesidades y dificultades determinadas al principio del programa para comprobar el desarrollo y mejora de los usuarios participantes en el programa.</li> </ul>	1 MES
<b>CONTINUIDAD O CESE Y ENCUESTA DE SATISFACCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar un informe para las familias planteando la posibilidad de continuar con las terapias ecuestres como terapia complementaria o cesar al finalizar el programa.</li> </ul>	A la vez que la fase anterior

#### **4. DESARROLLO (I)**

##### **4.1. Mostrar los resultados de la evaluación a la población objeto del programa**

El programa se basa en dos modelos propios de Terapia ocupacional, el modelo de ocupación humana e integración sensorial.

Dentro del modelo de ocupación humana, los seres humanos son conceptualizados como formados por tres componentes interrelacionados, la capacidad de desempeño, volición y habituación (15).

Las escalas estandarizadas que se van a llevar a cabo a la población objeto del programa, evalúan únicamente aspectos de las capacidades de desempeño, sin adentrarnos en las áreas de volición y habituación, que igualmente se trabajarán de manera indirecta.

El subsistema de ejecución o capacidades de desempeño, se centra en las habilidades perceptivo-motrices, cognitivas o de procesamiento, e interactivas y de comunicación (15)

Tras la fase de evaluación inicial, los usuarios participantes en el programa presentarán diversas dificultades, más severas o más leves dependiendo de cada uno, pero teniendo en común las siguientes habilidades deterioradas:

- Habilidades psicomotrices (gruesas y finas), producto de la discapacidad intelectual.
- Habilidades socio-afectivas.
- Habilidades cognitivas.
- Comportamiento y conducta (2)

Desde el enfoque de integración sensorial, podemos afirmar que la información sensorial llega a nuestro SNC y allí se produce el siguiente procesamiento, que consta de 4 fases/subprocesos:

- Registro: es decir tomar conciencia de cada estímulo por separado.
- Modulación/regulación: permite regular la intensidad con la que percibimos el estímulo.
- Discriminación: permite organizar e interpretar el estímulo y distinguir su relevancia, características y cualidades.
- Integración: a partir de los estímulos significativos puedes interpretar las demandas del entorno y las posibilidades de nuestro cuerpo para elaborar una respuesta adecuada.

Las disfunciones de la integración sensorial se producen cuando este procesamiento sensorial, no se da de manera eficaz, ya que el sistema nervioso central no procesa, organiza e integra la información sensorial de manera adecuada (19).

Si el problema está relacionado con un pobre o nulo registro sensorial y/o una modulación sensorial inadecuada, se puede evidenciar alteraciones en el nivel de alerta y nivel de actividad del niño. Cuando esto sucede, la disfunción se denomina Disfunción de la Modulación Sensorial, y puede darse de dos maneras diferentes (19):

- *"Si **no se registra** de manera adecuada al estímulo sensorial, nos encontraremos una hiporrespuesta/hiporresponsividad/hiposensibilidad sensorial, lo que provocará respuestas no adaptativas de búsqueda del estímulo sensorial y/o de no respuesta a dicho estímulo."*
- *"Si el problema está en que **no modula** adecuadamente el estímulo, nos encontramos ante una hiperrespuesta/hiperresponsividad/hipersensibilidad sensorial al input sensorial, que provocará respuestas no adaptativas de huida, evitación o lucha hacia ese estímulo."*
- *"Si el problema es por la **discriminación**, la disfunción se denomina dispraxia y las dificultades observadas serán en la planificación motora, secuenciación, organización temporo-espacial, etc."*

Estas disfunciones pueden ocurrir de manera individual , pero también pueden presentarse varias de ellas de forma conjunta (19).

Tras llevar a cabo el "sensory profile" y Basándonos en los 3 sistemas en los que se centro la Dra. Ayrés, táctil, vestibular y propioceptivo, podemos afirmar que los niños pueden sufrir repercusiones en su desempeño ocupacional por estas disfunciones.

**4.2. Enumerar las acciones/actuaciones del programa**

<b>FASES DEL PROGRAMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACCIONES DE TERAPIAS ECUESTRES</b>	<b>ACCIONES DE TERAPIA OCUPACIONAL</b>
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>- Evaluar las necesidades y las dificultades, para mejorar el desempeño ocupacional individual de cada uno de los usuarios que van a realizar el programa de intervención.</p>	<p>Pasamos las escalas estandarizadas necesarias para el planteamiento de los objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluación de habilidades motoras y de procesamiento, AMPS.</li> <li>➤ Autoevaluación del funcionamiento ocupacional, OSA.</li> <li>➤ Escalas de comportamiento adaptado de Vineland – Vineland Adaptive Behavior Scales.</li> <li>➤ Perfil sensorial – Sensory Profile.</li> </ul>	
<b>INTERVENCIÓN</b>	<p>- Desarrollar las habilidades psicomotoras que se encuentran atrasadas como consecuencia de la discapacidad intelectual en un periodo de tiempo de 8 sesiones.</p>	<p>- Trabajar a partir de los principios básicos de las terapias ecuestres: transmisión de calor corporal, la transmisión de impulsos rítmicos y la transmisión de un patrón de locomoción equivalente al patrón fisiológico de la marcha humana lo que produce una movilización activa-pasiva con respuesta automática del niño y una relajación muscular de los miembros inferiores (20).</p> <p>- Se realizarán ejercicios sobre el caballo que se desarrollan dando vueltas a la pista haciendo ejercicios de equilibrio, coordinación y lateralidad con actividades de recogida y colocación de juguetes u objetos en partes del caballo y/o pista trabajando la motricidad gruesa y fina (20).</p>	<p>- Reforzaremos el trabajo realizado en las terapias ecuestres trabajando ejercicios de equilibrio, coordinación y lateralidad con actividades de motricidad gruesa y fina, en la sala de terapia ocupacional a través de diferentes juegos que motiven al usuario.</p> <p>-Las sesiones de Terapia Ocupacional se realizarán a través del modelo de ocupación humana, centrándonos en el desempeño ocupacional y trabajando desde una de las áreas ocupaciones básicas del niño, como es el juego. (Esto será común a los siguientes objetivos)</p>



<p><b>INTERVENCIÓN</b></p>	<p>- Mejorar las habilidades socio-afectivas a través de la relación con el resto de usuarios y con el animal durante el programa.</p>	<p>- El responsable de la actividad, favorecerá durante el tiempo necesario, el contacto del alumno con el caballo, imprescindible para proporcionar la motivación suficiente y la adquisición de pautas de conductas apropiadas tanto con el propio caballo como con el resto de los integrantes. Ofrecer y dar al caballo alimentación aumenta el tiempo de relación inicial proporcionando sensaciones positivas en el alumno (10).</p> <p>- Las actividades con caballos son propicias en las personas con discapacidad intelectual ya que permite trabajar en grupo sobre las habilidades sociales, la comunicación y la conducta relacional, así como sobre el sentido de la responsabilidad (es frecuente que, en trabajo de grupo, los jinetes con discapacidad veteranos actúen como tutores de los “novatos”) (10).</p>	<p>- Esta actividad se trabajará principalmente en las sesiones de terapias ecuestres, ya que las sesiones de terapia ocupacional serán individuales y las habilidades socio-afectivas solo podrán ser trabajadas a través de la interacción con el terapeuta.</p>
----------------------------	--	---	--

<p><b>INTERVENCIÓN</b></p>	<p>- Aumentar las capacidades cognitivas compaginando actividades realizadas en la terapia ecuestre con sesiones rutinarias de terapia ocupacional durante todo el programa.</p>	<p>- La limpieza y el mantenimiento en las labores de rutina en las cuadras permiten al alumno participar en las tareas de higiene promoviendo responsabilidad, solidaridad, colaboración y compañerismo; además son actividades que suponen la manipulación de diversos materiales (pala, horquilla, carretilla, viruta, escoba, mantas, etc.), que estarán colocados en diferentes lugares del recinto; y con la ayuda necesaria, serán buscados y trasladados por el alumno favoreciendo la autonomía y la atención en la tarea y reforzando la memoria y otros aspectos cognitivos (10).</p>	<p>- Trabajaremos actividades de atención, memoria, secuenciación, orientación, siempre a través del juego, área de ocupación principal del niño, con actividades como unir los colores con objetos que los representen, recordar una secuencia numérica de dos o tres números y que con ello se consiga un premio, potenciando así su motivación.</p>
----------------------------	--	--	--

<p><b>INTERVENCIÓN</b></p>	<p>- Mejorar el comportamiento y la conducta a través del uso del caballo como herramienta terapéutica en un periodo de tiempo de 4 semanas.</p>	<p>- El caballo impone indirectamente sus condiciones de trato y sus consecuencias, por lo que el usuario se ve forzado a aceptarlo, lo que obliga aprender y controlar situaciones como el comportamiento en el ambiente familiar, escolar o laboral (10).</p> <p>- Desde el primer día en que los alumnos acuden al centro, el terapeuta ocupacional, le transmitirá al usuario el uso adecuado de las normas de comportamiento necesarias para establecer las relaciones interpersonales y grupales con el equipo de trabajo, compañeros, restos de usuarios del centro hípico y caballos, las cuales se trabajarán diariamente potenciando así su aprendizaje (10).</p>	<p>- Desde el primer día en que los alumnos acuden al centro, el terapeuta ocupacional, le transmitirá al usuario el uso adecuado de las normas de comportamiento necesarias para establecer las relaciones interpersonales y grupales con el equipo de trabajo, compañeros, restos de usuarios del centro, las cuales se trabajarán diariamente potenciando así su aprendizaje.</p> <p>- El terapeuta impone indirectamente sus condiciones de trato y sus consecuencias, por lo que el usuario se ve forzado a aceptarlo, lo que obliga aprender y controlar situaciones como el comportamiento en el ambiente familiar, escolar o laboral.</p>
----------------------------	--	---	---

<p><b>INTERVENCIÓN</b></p>	<p>- Desarrollar una respuesta adaptada ante estímulos vestibulares , propioceptivos y táctiles propios del enfoque de integración sensorial a través de la terapia ecuestre compaginándolo con sesiones de integración sensorial durante todo el programa.</p>	<p>- Debido a que una sesión de integración sensorial, debe cumplir unos requisitos, en las terapias ecuestres no utilizaremos ese enfoque, sino que utilizaremos el movimiento del caballo para trabajar los estímulos vestibulares a través de cambios de ritmo, giros, cambios de dirección, y el propio proceso de monta, el calor corporal y los impulsos rítmicos para sentir nuestro propio cuerpo y trabajar así sobre los estímulos propioceptivos. Además las diferentes sensaciones táctiles que nos proporciona el caballo, nos permitirán trabajar los estímulos táctiles.</p>	<p>- Las sesiones irán dirigidas a que los niños aprendan a autorregular aquellas situaciones que provocan la una disfunción del procesamiento sensorial. El TO será quien lo regule en las primeras sesiones, mediante: tacto profundo, paseos, cambios posturales, dar de comer algo crujiente, fuerte balanceos, etc. Así en las siguientes sesiones el niño sabrá lo que necesita para regularse y lo realice de forma autónoma conforme avanza el programa. Las sesiones se llevarán a cabo en una sala de integración sensorial.</p>
----------------------------	---	---	--

<p><b>INTERVENCIÓN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseguir una mayor independencia en las AVDs en las que cada usuario encuentre dificultades, al finalizar el programa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalar y cepillar las diferentes partes del cuerpo del equino, y los diversos utensilios, que son utilizados para el aseo del caballo; supone en el usuario la adquisición de hábitos de higiene y cuidados necesarios, que lo motivará y en el que aprenderá rutinas de comportamientos saludables, manteniendo la concentración, reforzando la memoria, trabajando la lateralidad, y potenciando las AVDs (10).</li> <li>- Aunque al principio lo perciba como algo diferente a él mismo, tomando su propio cuerpo como referencia, progresivamente se producirá una integración entre los dos (10).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajaremos las diferentes AVDs a través del juego simbólico ("las cocinitas", "papas y mamas"), encaminando el juego hacia el trabajo indirecto de las AVDs, para que poco a poco vaya integrándolas.</li> <li>- Aunque al principio lo perciba como algo diferente a él mismo, tomando su propio cuerpo como referencia, progresivamente se producirá una integración de estas actividades.</li> </ul>
----------------------------	---	---	--

REEVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reevaluar las necesidades y dificultades determinadas al principio del programa para comprobar el desarrollo y mejora de los usuarios participantes en el programa.</li></ul>	<p>Pasamos de nuevo las escalas estandarizadas necesarias para obtener los resultados al final del programa :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Evaluación de habilidades motoras y de procesamiento, AMPS.</li><li>➤ Autoevaluación del funcionamiento ocupacional, OSA.</li><li>➤ Escalas de comportamiento adaptado de Vineland – Vineland Adaptive Behavior Scales.</li><li>➤ Perfil sensorial – Sensory Profile.</li></ul>
CONTINUIDAD O CESE Y ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar un informe para las familias planteando la posibilidad de continuar con las terapias ecuestres como terapia complementaria o cesar al finalizar el programa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tras la obtención de los últimos resultados, realizamos una comparativa con los obtenidos al principio del programa.</li><li>- A partir de los resultados obtenidos en esta comparativa, se realizará un informe para las familias y se establecerán nuevos objetivos si los anteriormente marcados han sido cumplimentados, y siempre que las familias deseen continuar con el programa. Si los resultados nos comunican que no se han cumplido los objetivos planteados, se seguirá trabajando sobre ellos.</li></ul>
		<table><tr><td><ul style="list-style-type: none"><li>- Se pone a disposición de la familia una encuesta de satisfacción propia del centro hípico para evaluar todo lo relacionado con las terapias ecuestres. (anexo4).</li></ul></td><td><ul style="list-style-type: none"><li>- Se pone a disposición de la familia una encuesta de satisfacción propia del centro de terapia ocupacional para evaluar todo lo relacionado con las sesiones de T.O. (anexo3).</li></ul></td></tr></table>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Se pone a disposición de la familia una encuesta de satisfacción propia del centro hípico para evaluar todo lo relacionado con las terapias ecuestres. (anexo4).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se pone a disposición de la familia una encuesta de satisfacción propia del centro de terapia ocupacional para evaluar todo lo relacionado con las sesiones de T.O. (anexo3).</li></ul>	

Goirigolzarri (2009), también nos muestra posibles intervenciones en las distintas áreas de trabajo sobre la población con discapacidad intelectual. (anexo 7)

### **4.3. Definición de recursos humanos y materiales necesarios**

La intervención de terapias ecuestres tendrá lugar en Caballos de Martincho (Farasdués, Zaragoza). Las instalaciones disponen de un recinto de cuadras, dos pistas circulares para las clases de iniciación, y una pista grande con suelo de arena. Además también encontramos una caseta con vestuario, baño y ducha para uso de los usuarios, y otras zonas dirigidas a los equinos.

En cuanto a los recursos humanos disponibles, se contará con un equipo multidisciplinar formado por mínimo, 2 terapeutas ocupacionales, uno de ellos formado terapias ecuestres, y otro formado en integración sensorial, un/a fisioterapeuta, un/a logopeda, un psicólogo/a, y un monitor/a de equitación, además del voluntariado o personas en prácticas. Dado que el programa está centrado en la Terapia Ocupacional y en las terapias ecuestres, como terapia complementaria, no explicaremos las funciones que realizan el resto de profesionales (fisioterapeuta, logopeda y psicólogo).

Las sesiones propias de Terapia ocupacional se llevaran a cabo en un Centro Sanitario de financiación privada en donde se trabaja T.O., que disponga de una sala de terapia ocupacional y una sala de integración sensorial que nos permita llevar a cabo las sesiones de intervención correspondientes y las sesiones de evaluación.

El programa se llevará a cabo durante el periodo escolar en sesiones de tarde o de fin de semana, siempre compatibilizando lo más posible los horarios, con los del usuario. Se llevarán a cabo 12 sesiones durante un periodo de 3 meses, teniendo así 1 sesiones semanal de terapias ecuestres. A esto, le debemos sumar las sesiones propias de Terapia Ocupacional que realicemos durante cada semana.

A las familias se les pedirá una serie de documentos que son necesarios para la realización de las sesiones de terapias ecuestres.

- Un informe médico en el que se autoriza la práctica de la actividad.
- Constancia de que la actividad está considerada de riesgo. (Anexo1)
- Compromiso a hacer uso del casco (salvo prescripción médica). (Anexo2)

El material que emplearemos para la realización de las sesiones es el siguiente:

- Material ecuestre (20):
  - Mantilla o manta de volteo
  - Cincha de volteo acolchada y con dos agarraderas
  - Sudadero y protector.
  - Cabezada de trabajo con enganche para la cuerda
  - Así como los aparejos correspondientes de cada caballo.



- Indumentaria (20):
  - Casco reglamentario de equitación.
  - Pantalón largo para evitar rozaduras.
- Material utilizado durante las sesiones (20):
  - Picas
  - Aros de distintos colores y tamaños
  - Pelotas de varias texturas, tamaños y colores
  - Dados de peluche o gomaespuma
  - Juguetes atractivos, con sonidos, que llamen la atención
  - Cubos
  - Barras de tranqueo
  - Vasos
  - Conos
  - Barriles de colores
  - Pinzas
  - Pictogramas

## 5. DESARROLLO (II)

### 5.1. Evaluación del proceso

El conjunto de acciones necesarias para llevar a cabo la evaluación del programa, ha sido la cumplimentación de las siguientes escalas para determinar cuáles eran los objetivos que se deben alcanzar durante el periodo de intervención.

ESCALA	DESCRIPCION
<b>ESCALA DE COMPORTAMIENTO ADAPTADO DE VINELAND</b>	(Vineland Adaptive Behavior Scale; Sparrow y col., 1984): diseñada para niños desde el nacimiento hasta los 18 años. Mide comunicación, habilidades de la AVD, socialización y habilidades motoras. Esta escala se completa a través de una entrevista con los padres (21).
<b>SENSORY PROFILE</b>	(Duna, 1999): destinado a niños de 3 a 12 años. Cuestionario que requiere que los cuidadores otorguen puntuación a los comportamientos del niño para medir aspectos de procesamiento sensorial, modulación, y respuestas emocionales y de comportamiento al estímulo sensorial (21).
<b>OSA</b>	(Self assessment of occupational Function): La Auto-evaluación Ocupacional (OSA) es una herramienta de evaluación basada en el Modelo de la Ocupación Humana (Kielhofner 2004). Al OSA le ha sido designada la captación de las percepciones de los clientes en su propia función ocupacional y las influencias del medio ambiente en su desempeño. En este caso podremos utilizar también la versión infantil, COSA (21)
<b>AMPS</b>	(Assessment of Motor and Process Skills; Evaluación de las habilidades motoras y del procesamiento): El AMPS es una valoración basada en la observación que se utiliza para medir la calidad en la realización de las actividades de la vida diaria (AVDs), mediante la calificación del esfuerzo, eficiencia, seguridad e independencia en los 16 factores de habilidad motora y los 20 factores de habilidad de procesamiento. Las habilidades motoras y de procesamiento en las AVDs son análogas a las acciones dirigidas para la obtención de un objetivo definidas en el ámbito de Actividades y Participación de la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (Organización Mundial de la Salud [WHO], 2001), y constituyen unidades pequeñas de ejecución que cuando son llevadas a cabo una por una dan como resultado la finalización de toda una tarea (22).

Gracias a la cumplimentación de estas escalas estandarizadas, podemos indicar que será necesario llevar a cabo programas individualizados. Cada uno de los usuarios participantes del programa deberá asistir a sesiones individuales de terapia ocupacional, en las que cada uno trabajará acorde a sus capacidades y a los objetivos marcados. Debemos tener en cuenta, que aunque los objetivos son comunes, las capacidades y el margen de mejora de cada uno de los usuarios será diferente.

En cambio, las sesiones de terapias ecuestres serán en grupo, por lo que ello puede aportar a cada usuario, aunque también tendrán su parte individualizada en el trabajo "pie a tierra".

Cabe esperar que el 100% de los usuarios participantes del programa realicen la fase de evaluación.

En la fase de intervención se espera que un 80 % de los usuarios acaben el tratamiento siendo únicamente un 20% de usuarios los que abandone el programa.

Por último en la fase de reevaluación también se espera que un 80% de usuarios sean los que vuelvan a ser evaluados para obtener los resultados finales, ya que no planteamos periodos de latencia.

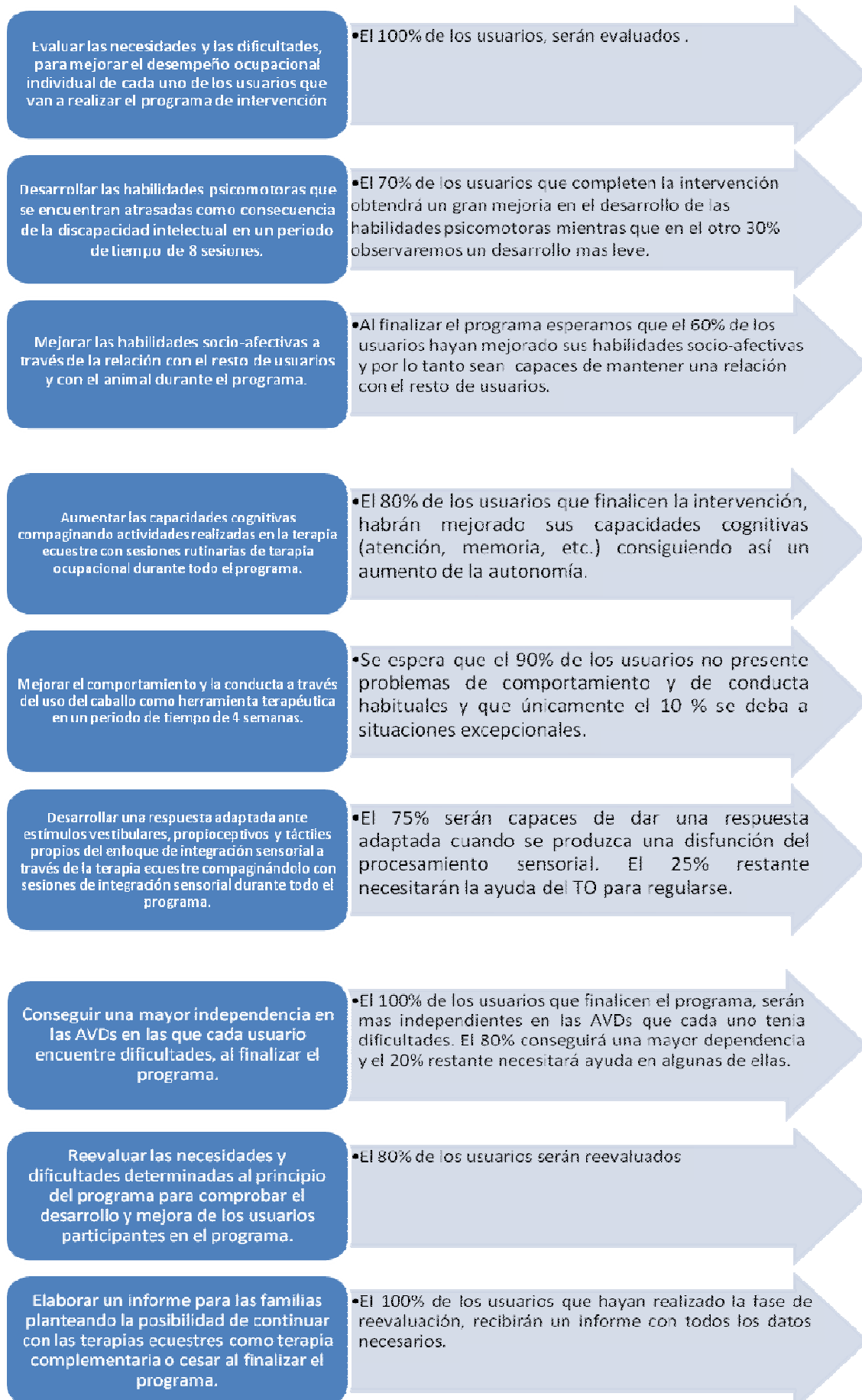
## **5.2. Evaluación de los resultados**

Una vez que el programa se haya llevado a cabo, tras el primer mes de evaluación y los 3 meses de intervención, en el último mes de programa, se realizará la reevaluación.

Durante la fase de intervención llevaremos a cabo un seguimiento, para que podamos informar a las familias mensualmente de los avances. Para ello estableceremos sesiones de observación directa, que nos permitirán valorar la evolución del niño en relación a los objetivos planteados.

En este periodo, se realizarán de nuevo las escalas anteriormente nombradas y se llevará a cabo una comparativa entre los datos obtenidos al principio del programa y los obtenidos en este periodo de reevaluación.

Los indicadores que pretendemos cumplir con respecto a los objetivos, son los siguientes:



A partir de los resultados obtenidos en esta comparativa, se establecerán nuevos objetivos si los anteriormente marcados han sido cumplimentados, y siempre que las familias deseen continuar con el programa. Si los resultados nos comunican que no se han cumplido los objetivos planteados, se seguirá trabajando sobre ellos.

### **5.3. Evaluación de la satisfacción**

Tras 5 meses de tratamiento pondremos a disposición de los padres/tutores, varias escalas de satisfacción en las cuales evaluarán su nivel de satisfacción respecto al tratamiento complementario de terapias ecuestres y el tratamiento habitual de terapia ocupacional.

Para evaluar la satisfacción correspondiente al tratamiento habitual de terapia ocupacional utilizaremos la encuesta de satisfacción realizada en el programa de Atención Temprana del IASS durante el año 2011, utilizando únicamente la segunda parte, la cual se centra en el grado de satisfacción con respecto al centro donde el niño recibe el tratamiento/s de Atención Temprana. Esta escala de satisfacción evalúa del 1 al 5, siendo 1 nada satisfecho, y 5 muy satisfecho (23). (ANEXO 3)

En cambio, para evaluar las terapia ecuestres, utilizaremos una escala de satisfacción de elaboración propia. El método de evaluación es igual que el anterior, del 1 al 5, siendo 1 nada satisfecho, y 5 muy satisfecho. (ANEXO 4)

## 6. CONCLUSIONES

- El ámbito de la discapacidad intelectual se ha desarrollado mucho en países como Francia, donde el perfil de los terapeutas como psicomotricistas ha tenido mucha fuerza. Psiquiatras reconocidos también se han involucrado desde hace mucho años en la equinoterapia, aunque el trabajo en el ámbito físico se ha hecho más eco de los resultados, como ocurre en muchos ámbitos, por ser “más fácilmente” cuantificable. Con esto, me gustaría remarcar la importancia de realizar un programa orientado hacia el campo cognitivo, capaz de aumentar los datos relevantes y fácilmente cuantificables (24).

- Según la OMS, *"la Terapia Ocupacional es el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene la enfermedad y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple las deficiencias incapacitantes y valora los supuestos del comportamiento y su significación profunda, para conseguir la mayor independencia y reinserción posible del individuo, en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social"*. Si a todo esto le sumamos todos los fines terapéuticos que se pueden aplicar con el caballo, como herramienta y estímulo, obtendremos una terapia complementaria motivante, placentera y efectiva (24).

- El elevado coste de mantenimiento y el elevado gasto que supone para las familias realizar el programa, puede ser un impedimento a la hora de captar usuarios o de conseguir los materiales necesarios para llevar a cabo las sesiones.

- La mayoría de las intervenciones desde terapias ecuestres, son realizadas por fisioterapeutas, y enfocadas como bien acabamos de explicar, hacia el plano físico, por lo que enfocar el problema desde terapia ocupacional, será algo novedoso, debido a las escasas referencias bibliográficas encontrado sobre el tema, y que nos permita, no solo centrarnos en el plano físico, sino tratar a los usuarios de forma holística, como un todo, pudiendo evaluar e intervenir sobre las áreas neuromotora, psicomotora, sensoriomotora, psicológica, sociomotora, o sobre las AVD's (24).

- Cabe destacar que en Francia, en la universidad de la Sorbona en París, las terapias ecuestres se imparten como una disciplina universitaria, en cambio en España, únicamente puedes realizar estudios de especialización en terapias ecuestres a través de un máster. En la universidad de Zaragoza se imparte una asignatura en el grado de terapia ocupacional que introduce las terapias asistidas con animales.

- La equinoterapia es un tratamiento no invasivo que complementa otros tratamientos, nunca los sustituye. No debe considerarse como una opción aislada, sino como parte de un conjunto de acciones terapéuticas dirigidas a neutralizar la discapacidad, aumentando el desarrollo de los potenciales residuales y generando nuevas capacidades (4).

## 7. **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- MedlinePlus. Discapacidad intelectual [monografía en internet]. E.E.U.U.: Biblioteca nacional de los estaos unidos; 2013 [acceso 14 marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001523.htm>
- 2.- Confederación Española de Organizaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. ¿Qué es discapacidad intelectual? [monografía en internet]. Madrid: FEAPS; 2015 [acceso 17 marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.feaps.org/conocenos/sobre-discapacidad-intelectual-o-del-desarrollo.html>
- 3.- Giagazoglou, P., Arabatzi, F., Dipla, K., Liga, M. y Kellis, E. Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*. 2012; 33(6), 2265-2270.
- 4.- Pérez Álvarez L., Rodríguez Meso J., Rodríguez Castellano N. La equinoterapia en el tratamiento de la discapacidad infantil. *Equura Terapias Ecuestres*. 2007: pag 1-8.
- 5.- Stickney Ann M, "A qualitative study of the perceived health benefits of a therapeutic riding program for children with autism spectrum disorders"[Doctoral Dissertations]. University of Kentucky; 2010. Disponible en: [http://uknowledge.uky.edu/gradschool\\_diss/40](http://uknowledge.uky.edu/gradschool_diss/40)
- 6.- Faria L, Flores da Costa N. Autoconceito e equitação adaptada em portadores de paralisia cerebral. 2ª seminário internacional de educação física, lazer e saude - Novos modelos de analise e intervenção. Braga: Instituto de estudios da Criança da universidad do Minho; 2005.
- 7.- Romerá. S. Introducción a la equinoterapia. 2006. Disponible en: <http://www.masarago.com>
- 8.- Gross Naschert, E. Equinoterapia: la rehabilitación por medio del caballo. México: Trillas; 2006.
- 9.- Falke, G. Equinoterapia: Enfoque clínico, psicológico y social. Asociación Médica Argentina. 2012; 122(2), 17-19.
- 10.- Goirigolzarri, I. Equitación terapéutica. Alcalá de Guadaira Sevilla. Lettera; 2009.
- 11.- Arias, V., Arias, B., & Morentin, R. Terapia asistida por caballos: nueva propuesta de clasificación, programas para personas con discapacidad intelectual y buenas prácticas. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*. 2008; 39(226), 18-30.
- 12.- Pierce D. What is the source of occupation's treatment power? *American Journal of Occupational Therapy*. 1998; 52: pág 490-491.



- 
- 13.- Del Rosario, O., Molina, F., Muñoz, S. y Alguacil, I. M. Efectividad de la terapia ecuestre en niños con retraso psicomotor. *Neurología*. 2014.
- 14.- Kielhofner, G. «Modelo de Ocupación Humana: Teoría y Aplicación». 2004. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- 15.- De las heras CG. "Subsistema de ejecución". Manual de Teoría y Aplicación del Modelo de ocupación Humana. Santiago, Chile. Capítulo 6, 2004.
- 16.- Kielhofner G. Motivos, Patrones y Desempeño de la Ocupación: Conceptos Básicos. En: *Terapia Ocupacional Modelo de Ocupación Humana teoría y aplicación*. 3º Ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 2004. Pp.15-81.
- 17.- Vásquez Duque, J. Actividades y terapia asistida por animales desde la mirada del Modelo de Ocupación Humana. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*. 2011; 11(1), Pág. 29 - 36.
- 18.- Granados, A. C. & Agís, I. F. Why children with special needs feel better with hippotherapy sessions: A conceptual review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2009; 17(3), 191-197.
- 19.- Del Moral Orro, G. Pastor Montaña MA, Sanz Valer P. Del Marco Teórico de Integración Sensorial al Modelo Clínico de Intervención. *TOG (A Coruña)* [revista en Internet] 2013 [acceso: 25 de enero de 2015] [25 p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num17/pdfs/historia2.pdf>
- 20.- Torá Rico E y Avilés Laurero A. Terapia asistida con caballos. En: Eloina Valero Merlos, María San Juan Jiménez, editores. *Manual teórico práctico de Terapia Ocupacional: Intervención desde la infancia hasta la vejez*. Editorial Monsa; 2010. p220-240.
- 21.- Mulligan. *Terapia Ocupacional en Pediatría. Proceso de evaluación*. Madrid; Panamericana: 2006.
- 22.- Terror, P. Comparación del AMPS con otras valoraciones en Terapia Ocupacional. *Terapia-Ocupacional.com*, el portal en español de Terapia Ocupacional [revista en internet]. 2006 [acceso 12 abril de 2015] Disponible en: [http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/AMPS\\_Escala\\_valoracion\\_habilidades\\_motoras\\_procesamiento.shtml](http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/AMPS_Escala_valoracion_habilidades_motoras_procesamiento.shtml)
- 23.- Instituto Aragonés de Servicios Sociales. Programa de atención temprana IASS, 4ª encuesta de satisfacción de usuarios (padres-tutores) [monografía en internet]. 4ª edición. Aragón: Gobierno de Aragón; 2011 [acceso 5 mayo de 2015]. Disponible en: <http://iass.aragon.es/adjuntos/discapacitados/EncuestaSatisfaccionAtencionTemprana.pdf>
- 24.- Entrevistas realizadas a profesionales expertos en la materia. (Anexo 5 y 6)

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1: AUTORIZACIÓN: DEPORTE DE RIESGO**

AUTORIZACIÓN: DEPORTE DE RIESGO.

Mediante la presente autorización, el/la padre/madre/tut.....  
..... de .....  
asegura estar informado de que la actividad que se va a realizar (equitación) está  
considerada como deporte de riesgo, con los posibles peligros que puede conllevar.

El/la padre/madre/tutor.

**ANEXO 2: AUTORIZACIÓN: USO DEL CASCO.**

AUTORIZACION: USO DEL CASCO

Mediante la presente autorización el/la padre/madre/tutor

..... de ..... se compromete a que el usuario que va a realizar la actividad (equitación) llevará durante la misma un casco que le prevenga de posibles lesiones que se puedan causar, debido a que esta actividad conlleva un riesgo.

Si el uso del casco está proscrito (no puede llevarlo a causa de la patología que cursa el receptor de la terapia) por el médico, se adjuntará el justificante del profesional a esta autorización para evitar malentendidos.

El/la Padre/Madre/Tutor

**ANEXO 3: ESCALA DE SATISFACCIÓN CENTRO TERAPIA OCUPACIONAL**

1. El estado de las instalaciones del centro de tratamiento	1	2	3	4	5
2. La ubicación y accesibilidad del Centro de tratamiento	1	2	3	4	5
3. La eficacia del tratamiento en la problemática del niño/a	1	2	3	4	5
4. La atención prestada a las necesidades de la familia	1	2	3	4	5
5. La preparación de los profesionales del centro de tratamiento	1	2	3	4	5
6. El interés de los profesionales por el niño/a	1	2	3	4	5
7. La información sobre la evolución del niño/a	1	2	3	4	5
8. La confianza (seguridad) que los profesionales le transmiten	1	2	3	4	5
9. El trato recibido por parte de los profesionales	1	2	3	4	5
10. La oportunidad de expresar su opinión al hablar con los profesionales del centro de Atención Temprana	1	2	3	4	5
11. El conocimiento actual de la problemática del niño/a respecto al inicio de su tratamiento/s	1	2	3	4	5
12. ¿Entiende mejor el problema del niño/a en comparación a cuando se iniciaron los tratamientos?	SI		NO		
13. El centro de Atención Temprana donde el niño recibe el tratamiento en su globalidad	1	2	3	4	5
14. En el caso de que algunas necesidades de atención no hayan podido ser asumidas por el Centro, señálelas a continuación:					

#### **ANEXO 4: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CENTRO HÍPICO**

➤ CENTRO ECUESTRE

- 1) Ubicación y accesibilidad
- 2) Infraestructuras y estado de las instalaciones
- 3) Equipamiento y seguridad
- 4) Caballos (docilidad, estado, comportamiento)

➤ PROFESIONALES

- 1) Preparación de los profesionales
- 2) Interés de los profesionales por el niño/a
- 3) La confianza/seguridad que los profesionales le transmiten
- 4) Trato recibido por parte de los profesionales
- 5) Oportunidad para expresar su opinión al hablar con los profesionales
- 6) Atención prestada a las necesidades de la familia.

➤ INFORMACION

- 1) Información sobre la evolución del niño
- 2) Conocimiento actual de la problemática del niño/a respecto al inicio del programa
- 3) Cumplimiento de los objetivos marcados al inicio del programa
- 4) Las reuniones informativas/formativas que se realizan con los padres me parecen suficientes.
- 5) Lo mejor del programa de atención temprana
- 6) Lo peor del programa de atención temprana
- 7) Sugerencias, comentarios, propuestas, etc.

---

**ANEXO 5: ENTREVISTAS A PROFESIONALES I****ENTREVISTA A PROFESIONALES DE LAS TERAPIAS ECUESTRES****1- ¿Que beneficios aportan las terapias ecuestres a la discapacidad intelectual?**

Son muchos, entre ellos autocontrol, gestión de las emociones, trabajo de esquema corporal, trabajo del espacio-tiempo, trabajo de la secuencia, causa-efecto, etc.

**2- ¿Cuales son los beneficios generales de las terapias ecuestres?** Son muchos, en resumen afectan tanto a la parte neuromotora del paciente como la psico-emocional.

**3- ¿Conoce algún programa en el que los usuarios principales sean niños con discapacidad intelectual?** Creo que en Cataluña la asociación Más Aragón de Sonia Romerá, pero quizá en este tiempo han ampliado su colectivo a tratar.

**4- ¿Ha participado en alguno de ellos?** Por supuesto

**5- ¿Cómo era la intervención en ese programa?** Adaptada a cada caso, no se puede generalizar. Se hacen en base a las necesidades de cada paciente.

**6- ¿Qué aspectos es importante evaluar en este tipo de usuarios?** Lo primero es conocer su ambiente, familia, escolarización, grado de autosuficiencia, etc. Luego analizar todos los informes médicos, psicomotores, escolares...para poder reforzar puntos y sobretodo aunar el trabajo que ya se está realizando sobre el paciente y no interferir en ciertos programas. Después, se hace una valoración propia. Como en todos los pacientes ya se plantean unas precauciones, unas contraindicaciones y unas indicaciones.

**7- Las terapias ecuestres, se han basado más en el ámbito físico, sin tener prácticamente referencias sobre los efectos en la discapacidad intelectual. ¿Cree que es interesante potenciar las intervenciones en el ámbito de la discapacidad intelectual?** Aquí creo que estás equivocado. El ámbito de la discapacidad intelectual se ha desarrollado mucho en países como Francia, donde el perfil de los terapeutas como psicomotricistas ha tenido mucha fuerza. Psiquiatras reconocidos también se han involucrado desde hace mucho años en la equinoterapia (aunque es verdad que lo físico se ha hecho más eco de los resultados, como ocurre en muchos ámbitos de las terapias por ser "más fácilmente" cuantificable).

**8- Por último, ¿Cómo cree que se puede compaginar la terapia ocupacional con las terapias ecuestres?** Aquí es mejor que os responda Marta Mendi como representante de ambas terapias, pero creo que son altamente compatibles y de perfil muy semejante.

María Climent Aroz

Licenciada en Veterinaria, profesora de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza

Psicomotricista y Experta Universitaria En Terapias Ecuestres por la Complutense de Madrid. Técnico deportivo en Equitación . Juez Nacional en Doma clásica



**ANEXO 6: ENTREVISTAS A PROFESIONALES II****ENTREVISTA A PROFESIONALES DE LAS TERAPIAS ECUESTRES*****1- ¿Que beneficios aportan las terapias ecuestres a la discapacidad intelectual?***

La terapia con caballos presenta efectos a varios niveles, ya que el equino, además de transmitir movimiento, es un animal/herramienta capaz de estimular a otros niveles, como pueden ser:

Emocionales y sociales, favoreciendo la autoestima y el autocontrol, ya que relacionarse con un ser vivo tan poderoso refuerza la autoimagen, aumentando la afectividad, interrelacionándose con el ambiente, disminuyendo dependencias porque crea otros vínculos desarrollando la necesidad vital de cuidar a alguien. Restablece el equilibrio entre emoción y razón. Reduce el estrés y la ansiedad, facilitando la relajación. Desarrolla hábitos de higiene y autocuidado. Mejora los principios de normalización e integración social. Contribuye a reconocer y afrontar miedos.

En el aspecto pedagógico, favorece el interés. Refuerza el aprendizaje del esquema corporal. Mejora la atención. Favorece la comunicación verbal/no verbal. Mejora aspectos comportamentales y el autocontrol de emociones. Trabaja la memoria. Aumenta el vocabulario.

***2- ¿Cuales son los beneficios generales de las terapias ecuestres?***

Más que de beneficios me gusta hablar de efectos terapéuticos, ya que los beneficios son algo subjetivo y los efectos es algo cuantificable.

Podríamos hablar principalmente de 5 aspectos: (aunque se pueden ampliar mucho más)

Efectos neuromotores: regulación del tono muscular. Inhibición de reflejos tónicos y movimientos asociados. Grabación y automatización del patrón de locomoción.

Efectos sensoriomotores: desarrollo de la sensopercepción y del sistema propioceptivo. Fomento de la integración sensorial (táctil, visual, auditiva), y desarrollo de la conciencia e imagen corporal.

Efectos psicomotores: estabilización del tronco y de la cabeza, desarrollo del equilibrio. Construcción de la simetría corporal, fomento de la coordinación psicomotriz e incremento de la elasticidad, agilidad y fuerza muscular.

Efectos sociomotores: estímulo y desarrollo de la comunicación verbal, aumento de la atención y concentración mental, incremento de autoconfianza y autoestima. Desarrollo de la voluntad, entrenamiento y aumento de la capacidad de adaptación. Disminución de impulsos agresivos, desarrollo del comportamiento cooperativo y de la responsabilidad.

Efectos funcionales: estimulación de los sistemas circulatorio, respiratorio y digestivo (peristalsis).

**3- ¿Conoce algún programa en el que los usuarios principales sean niños con discapacidad intelectual?**

Si, hay muchos y de muy diferentes metodologías, aunque los objetivos principalmente sean los mismos. En España podría destacar la Fundación CaballoAmigo en Madrid o Fundación Acavall en Valencia.

**4- ¿Ha participado en alguno de ellos?**

Si claro, cuando te especializas en este ámbito es muy importante participar en otros programas para sacar criterio propio y no parar de formarse.

**5- ¿Cómo era la intervención en ese programa?**

Por norma general hay un patrón que se comparte en todos los programas, que es una entrevista previa con el paciente para hacer una valoración, una propuesta de objetivos, una planificación de las actividades y una evaluación de las áreas trabajadas.

**6- ¿Qué aspectos es importante evaluar en este tipo de usuarios?**

Aunque haya unos objetivos concretos a trabajar, para que la terapia sea efectiva hay que tratar a los pacientes de forma holística, como un todo, no se puede diseccionar la intervención. Por lo general para hacer una buena evaluación hay que tener en cuenta: Evaluación basada en el área neuromotora, en el área psicomotora, en el área sensoriomotora, evaluación psicológica, evaluación basada en el área sociomotora y evaluación de la condición física

**7- Las terapias ecuestres, se han basado más en el ámbito físico, sin tener prácticamente referencias sobre los efectos en la discapacidad intelectual. ¿Cree que es interesante potenciar las intervenciones en el ámbito de la discapacidad intelectual?**

En ese aspecto creo que no es así, hay muchas intervenciones basadas principalmente en el estímulo de la cognición y del tratamiento de discapacidades que tienen conjunto de síntomas que afectan al intelecto. Varios ejemplos son los trabajos de Madame de Lubersac de la FENTAC en Francia, Edith Gross en México, o Isabel Goirigolzarri, María Ernst o Sandra de Soto en España.

**8- Por último, ¿Cómo cree que se puede compaginar la terapia ocupacional con las terapias ecuestres?**

Personalmente creo que es una de las profesiones sanitarias más completas para ejercer las terapias ecuestres. Según la OMS, la **Terapia Ocupacional** es el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene la enfermedad y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple las deficiencias incapacitantes y valora los supuestos del comportamiento y su significación profunda para conseguir las mayores independencia y reinserción posibles del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social. Si a todo esto le sumas que todos nuestros fines terapéuticos se pueden aplicar con el caballo como herramienta y estímulo, obtendremos una terapia complementaria motivante, placentera y efectiva.

Marta Mendi Alonso

Graduada en Terapia Ocupacional

Auxiliar de Terapias Ecuestres en la Asociación “Nosotros Solos”

**ANEXO 7: Intervención en las diferentes áreas. Goirigolzarri (2009)****Tabla 1: INTERVENCIÓN ÁREA EMOCIONAL – CONDUCTA**

- Adquisición de pautas de conductas adecuadas y control de los aspectos emocionales gracias a la extinción de conductas disruptivas, comportamientos y sentimientos inapropiados bajo circunstancias normales, disminuyendo progresivamente la frecuencia de las mismas y seleccionando otras más apropiadas.

Aumento de la autoestima

Aumento del autocontrol

Aumento del bienestar

Disminución de la ansiedad

Disminución de la hostilidad

Fomento de la autodisciplina

Estimulación de la autoperseverancia

(Goirigolzarri, 2009, p. 62)

**Tabla 2: INTERVENCIÓN ÁREA COGNITIVA**

ATENCIÓN	Aumento del tiempo y calidad de atención.
GNOSIAS	Estimula la percepción e integración del esquema corporal, favorece la adquisición de lateralidad, aumenta la autoconciencia y el ajuste adecuado a su condición.
CÁLCULO NUMÉRICO	Mejora de cálculo numérico.
FUNCIONES EJECUTIVAS	Mejora de las funciones ejecutivas.
RAZONAMIENTO – ABSTRACCIÓN	Mejora de tareas evaluativas, razonamiento – abstracción.
MEMORIA	Refuerzo de la memoria inmediata y tardía.
ORIENTACIÓN	Mejora de la orientación témporo – espacial y personal
PERCEPCIÓN	Estimula la percepción de estímulos externos.
INTELIGENCIA	Aumenta la capacidad intelectual.

(Goirigolzarri, 2009, p. 63)

**Tabla 3: INTERVENCIÓN ÁREA SOCIALIZACIÓN**

Estimula el desarrollo de habilidades sociales adecuadas.	
Pérdida de inhibiciones sociales.	
Incremento de la interacción social.	
Evita el aislamiento social.	
Promueve el compañerismo y el trabajo en equipo.	
Aumento de la tolerancia a los demás.	
Vertiente deportiva	Además de la mejora de la técnica de equitación, aumento de la vitalidad, agilidad y habilidad, deportividad, juego limpio, respeto, esfuerzo, autocontrol, solidaridad, responsabilidad, espíritu de superación y autodisciplina.

(Goirigolzarri, 2009, p. 63)



<b>Tabla 4: INTERVENCIÓN ÁREA DE LA REHABILITACIÓN FÍSICA – LOGOPEDIA</b>	
GENERAL	Mayor nivel de agilidad, potencia, flexibilidad y resistencia.
LENGUAJE	Contribuye al desarrollo lingüístico, fomenta la comunicación verbal y no verbal.
FUERZA Y TONO MUSCULAR	Disminuye o aumenta el tono muscular, estimula la psicomotricidad fina y gruesa, aumenta el control y funcionalidad muscular, fomenta un desarrollo muscular armónico, provoca reacciones de enderezamientos de la columna vertebral, incrementa balances articulares.
SENSIBILIDAD	Activa el sistema nervioso sensomotriz, estimula la integración sensorial.
EQUILIBRIO	Induce reacciones de equilibrio estático y dinámico, facilitando la adquisición de equilibrio corporal.
COORDINACIÓN	Facilita la precisión e integración del gesto, promueve la precisión en la coordinación de los movimientos, favorece la coordinación óculo – manual, bimanual, mejoría de la destreza manipulativa.
MARCHA	Contribuye al mantenimiento de la verticalidad y a la potenciación del equilibrio en bipedestación y reentrenamiento de la marcha, moviliza articulaciones de columna y pelvis.
OTROS	Mejora el apetito y sueño, contribuye a la normalización de la tensión arterial, aumenta la capacidad pulmonar, mejora la circulación periférica...

(Goirigolzarri, 2009, p. 65)

<b>Tabla 5: INTERVENCIÓN ÁREA DE LA REHABILITACIÓN FÍSICA – LOGOPEDIA</b>	
CONTEXTO ESCOLAR	Aumento del rendimiento académico, disminución del absentismo escolar.
CONTEXTO FAMILIAR	Aumento de las capacidades para la realización de las actividades de la vida diaria.
CONTEXTO LABORAL	Mayor eficacia en el trabajo, fomentando la integración laboral del discapacitado.

(Goirigolzarri, 2009, p. 66)